



**Commune
de Saint-Prex**

PRÉAVIS de la Municipalité au Conseil communal

Préavis n° 05/08.2023 – section des bâtiments

Demande d'un crédit de Fr. 317'000.00 pour équiper le collège de Sous-Allens 2 de panneaux photovoltaïques en vue d'une autoconsommation

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers,

I. Préambule et contexte général

Le plan cantonal vaudois des énergies vise à atteindre une production de 30% d'énergie renouvelable d'ici 2030. Le plan directeur communal des énergies indique que la Commune de Saint-Prex génère actuellement un peu moins de 3% d'énergie renouvelable sur son propre bâti. Grâce aux projets approuvés par le Conseil communal en 2022, la production propre devrait atteindre environ 15%.

Depuis février 2022, le contexte politique mondial met en évidence de manière aiguë notre dépendance énergétique vis-à-vis de l'étranger, notamment en ce qui concerne le gaz, le pétrole et l'électricité. Au quotidien, cela se traduit par la hausse des prix de l'énergie, ainsi que de manière indirecte par l'augmentation des coûts des produits finis qui requièrent de l'énergie pour leur fabrication.

Dans ce contexte, la Municipalité désire poursuivre ses efforts en faveur de la transition énergétique. La prévision d'une augmentation du prix de l'électricité en 2024 l'incite à prendre des mesures d'urgence pour atténuer le choc financier.

En 2022, la Commune comptait six sites de consommation bénéficiant du statut de grand consommateur en vertu de la loi fédérale du 23 mars 2007 sur l'approvisionnement en électricité (article 13 LApEl, RS 734.7) et de l'ordonnance fédérale du 14 mars 2008 sur l'approvisionnement en électricité (article 11 OApEl, RS 734.71). Trois de ces compteurs de grand consommateur sont situés au collège Sous-Allens 1-2-3. En 2022, il a été constaté une double facturation due à un branchement erroné des compteurs. Cette situation a été corrigée et les montants payés en trop ont été remboursés par Romande Energie. Cependant, un litige de Fr. 25'000.00 subsiste avec le constructeur du système électrique. Par conséquent, il reste un seul compteur de grand consommateur au collège de Sous-Allens, avec une consommation légèrement supérieure à 100'000 kWh par an. En 2023, le prix moyen de l'électricité est de 43 centimes par kWh pour ce compteur.

II. Présentation du projet

La production des panneaux photovoltaïques installés sur le toit du collège de Sous-Allens 2 sera d'environ 104 kWc, ce qui permettra de réduire fortement la facture d'électricité pour ce bâtiment, car la consommation est principalement de jour. Une réinjection dans le réseau sera possible pour le reste (par exemple durant les vacances scolaires). Ainsi, l'autoconsommation est estimée à 50-60%.

À terme, l'installation de panneaux photovoltaïques est prévue sur le collège de Sous-Allens 3 (puissance estimée à 204 kWc). Cependant, comme cette production supplémentaire ne peut actuellement pas être consommée sur place, ni injectée dans un réseau de consommation propre en raison de l'absence de bâtiments communaux adjacents, deux options théoriques se présentent:

- 1) construire nos propres lignes de transport,
- 2) injecter dans le réseau à 18 centimes (prix de rachat en 2023) et racheter à 42 centimes pour un autre bâtiment communal.

Nous reportons ce projet en espérant que la législation fédérale sur l'électricité (en discussion au parlement en septembre 2023) introduise le principe de la consommation électrique locale (CEL). Cela nous permettrait de transporter notre production à travers le réseau de Romandie Energie entre nos différents bâtiments, en ne payant que le coût du transport entre les sites.

III. Devis estimatif

Installation photovoltaïque	Fr.	146'720.00
Fourniture de l'ensemble de l'installation, soit:		
- Panneaux photovoltaïques		
- Système de fixation et lestage		
- Onduleurs (4 pièces)		
- Câblage DC, y compris canaux		
- Échafaudage en périphérie		
Installation électrique	Fr.	54'500.00
- Câblage AC, y compris canaux tubes		
- Adaptation des tableaux électriques pour alimentation et comptage		
Travaux annexes	Fr.	36'000.00
- Installation ligne de vie		
Divers et imprévus	Fr.	20'447.00
Honoraires ingénieurs électricien	Fr.	<u>35'580.00</u>
Total HT	Fr.	293'247.00
TVA 8.1% (les travaux seront faits en 2024)	Fr.	<u>23'753.00</u>
TOTAL TTC	Fr.	317'000.00

IV. Incidences financières

La production potentielle s'élèvera approximativement à 100'000 kWh pour une facture prévisionnelle d'environ Fr. 43'000.00 pour 2023. Étant donné que la consommation actuelle au collège se concentre principalement en journée, la majeure partie de la production pourra être utilisée sur place. Les fluctuations dans les courbes de charge seront responsables de la facturation résiduelle. Le reste de la production sera injecté dans le réseau (par exemple durant les vacances scolaires). L'économie estimée peut se calculer de la façon suivante avec l'hypothèse que l'autoconsommation soit de 50%:

- 50'000 kWh à 42 cts + 12 cts pour le transport = Fr. 27'000.00 – partie produite sur place
- 50'000 kWh à 18 cts injectés dans le réseau Romande Energie = Fr. 9'000.00

Donc, l'économie annuelle pour 2023 est estimée à Fr. 36'000.00.

Le coût total de cette dépense sera couvert par les recettes communales ordinaires ou par le biais d'un emprunt. Il sera amorti sur une période de 30 ans, à partir de 2025, avec un montant annuel de remboursement de Fr. 10'550.00, après déduction de la subvention de Pronovo (estimée à Fr. 34'295.00, mais qui sera versée à la finalisation du projet).

Cet investissement couvrira partiellement la consommation du collège de Sous-Allens, ce qui diminuera notre facture d'électricité, tout en renforçant notre indépendance énergétique. En fonction des hypothèses adoptées, le retour sur investissement devrait être de l'ordre de 10 à 20 ans. Cependant, cela dépendra du prix de l'électricité qui reste inconnu pour les années futures.

V. Impact sur l'environnement

L'impact sur l'environnement comporte de façon générale des aspects à court, moyen et long termes. La problématique globale à long terme est du ressort des États ou des organisations internationales telles la COP27. Les stratégies fédérale et cantonale nous fixent des buts clairs pour 2030, voire 2050. Le plan directeur communal des énergies est la première étape pour traduire ces stratégies au niveau de notre Commune. Dans ce contexte, nos actions communales concernent le court et le moyen termes.

Dans cette phase de transition vers un monde décarboné, nous devons passer par une période de production de matériaux et d'instruments produisant du CO₂, avant d'arriver à une réduction substantielle de ces émissions. Le présent projet contribue clairement à la réduction à court et moyen termes des émissions de CO₂. Cependant la production des différents composants de ce projet en produira à court terme pour leur fabrication.

Nous avons demandé à nos prestataires de donner la préférence à des composants produits en Europe. Cependant les pénuries actuelles dans la chaîne de livraison ne permettront pas nécessairement de respecter ce souhait.

La pose de ces panneaux améliorera notre capacité d'autoconsommation et aura donc à long terme un impact clairement positif en augmentant notre proportion d'énergie renouvelable et locale, ainsi que notre indépendance énergétique.

Avec une production des panneaux photovoltaïques de 100'000 kWh, nous ferons une économie de CO₂-eq/kWh de 100'000 x 28g (valeur pour la Suisse) = 2'800 kg/an. Cependant ces chiffres sont à considérer avec prudence, car la Suisse importe beaucoup d'énergie de l'étranger, ce qui rend ce chiffre faussement bas.

VI. Conclusions

En conclusion et vu ce qui précède, nous vous proposons, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre les décisions suivantes:

LE CONSEIL COMMUNAL DE SAINT-PREX

- vu le présent préavis municipal
- entendu les rapports des commissions chargées de l'étudier
- considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour

DÉCIDE

1. d'autoriser la Municipalité à équiper le collège de Sous-Allens 2 de panneaux photovoltaïques afin d'alimenter ce collège en électricité;
2. de lui accorder le crédit nécessaire, soit la somme globale de Fr. 317'000.00 TTC;
3. d'admettre que cette dépense soit financée par un emprunt ou par les recettes courantes communales;
4. d'admettre que cette dépense soit amortie en 30 ans, dès 2025, par tranche annuelle de Fr. 10'550.00, le solde la dernière année après déduction de la subvention.

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 14 août 2023

Au nom de la Municipalité

Le Syndic

La Secrétaire


S. Porzi


A. Guyomard



Délégué municipal: M. Jan von Overbeck, municipal

Préavis déposé devant le Conseil communal en séance du 30 août 2023